



Investigación en
Educación Médica

<http://riem.facmed.unam.mx>



ARTÍCULO ORIGINAL

El uso de escenarios clínicos y el aprendizaje de la Bioquímica en alumnos de primer año de la Carrera de Medicina

María Alicia del Sagrado Corazón Cea-Bonilla,¹ Diego Rolando Hernández-Espinosa,² Miguel Fernando Salazar-Morales,³ Irvin Alejandro Soto-Briseño,⁴ Deyamira Matuz-Mares⁵

¹ Maestría en Ciencias Químicas, Profesor Asociado C, Departamento de Bioquímica, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F., México

² Profesor de Asignatura A, Departamento de Bioquímica, Facultad de Medicina. Estudiante de Doctorado de Ciencias Biomédicas, Instituto de Fisiología Celular, Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F., México

³ Especialidad en Patología Clínica, Hospital General "Dr. Manuel Gea González". Ayudante de Profesor A, Departamento de Bioquímica, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F., México

⁴ Ayudante de Profesor A, Departamento de Bioquímica, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F., México

⁵ Maestría en Ciencias Biológicas, Coordinación de Enseñanza y Técnico Académico, Asociado A, Departamento de Bioquímica, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F., México

Recepción 17 de febrero de 2014; aceptación 13 de junio de 2014

PALABRAS CLAVE

Escenarios clínicos; Bioquímica; aprendizaje; Medicina; México.

Resumen

La Bioquímica es una asignatura que resulta difícil para los estudiantes de Medicina, y su aplicación en la práctica clínica no les parece evidente. El ejercicio que realizamos en el presente trabajo está relacionado con el "equilibrio hidroelectrolítico y ácido-base". Para lograr un aprendizaje a largo plazo de la Bioquímica, se utilizó la discusión guiada de tres escenarios clínicos, basada en cuestionarios, la elaboración de mapas conceptuales y de un juego en que se analizó la regulación del pH, el equilibrio hidroelectrolítico, las moléculas implicadas y las alteraciones en estos parámetros en diferentes situaciones clínicas. El ejercicio se aplicó en tres grupos de intervención y tres grupos controles de la generación 2011-0, primera generación en que se utilizó un nuevo Plan de Estudios, donde se incorporaron competencias. Se observó un aprendizaje a largo plazo de los contenidos manejados en los escenarios clínicos (agua, equilibrio hidroelectrolítico y ácido-base, y su aplicación en situaciones clínicas), medido en exámenes posteriores a la aplicación del ejercicio, así como el desarrollo de dos competencias de las presentadas en dicho Plan de Estudios 2010, en los estudiantes de los grupos de intervención.

Correspondencia: María Alicia del Sagrado Corazón Cea-Bonilla. Departamento de Bioquímica, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México. Av. Universidad N° 3000, Edificio D, primer piso, Ciudad Universitaria, Copilco Universidad, Delegación Coyoacán, C.P. 04360, México D.F., México. Teléfono: 5623 2178. Fax: 5624 1619. Correo electrónico: alcedve@gmail.com

KEYWORDS

Clinical scenarios; biochemistry; learning; Medicine; Mexico.

The use of clinical scenarios and learning of biochemistry in first year students of Medicine**Abstract**

Biochemistry is a subject that is difficult for medical students, and its application in clinical practice is not clear. The exercise we did for this paper is related to the "Electrolyte and acid-base balance". In order to obtain long term learning of biochemistry, we used guided discussion of three clinical scenarios by questionnaires, the elaboration of concept maps and of a game where pH regulation, electrolyte balance, the molecules involved and the alterations in these parameters in different clinical situations were analyzed. The exercise was applied in three intervention groups and three control groups from our Medical School 2011-0 generation, the first one that used a curriculum that incorporates competencies. Long term learning of the contents managed in clinical scenarios (water, acid-base and electrolyte balance and its application in clinical situations), measured in tests applied after the exercise and the development of two competences from the curriculum 2010 were observed in the intervention groups.

Introducción

El aprendizaje significativo implica la construcción de significados a partir de conocimientos previos; es una actividad interna que se produce a través de procesos sociales e individuales, a lo largo de toda la vida y que no se puede medir de manera directa, sino a través de algunas de sus manifestaciones, como la aplicación de los conocimientos adquiridos en situaciones diferentes y a largos plazos. En el ámbito de la Medicina, requiere integrar el trabajo individual con el grupal, promoviendo reflexión, asertividad, tolerancia, empatía, comunicación efectiva y organización, que son algunas de las competencias que se plantean a nivel mundial para un médico general.¹

La Bioquímica es una asignatura que corresponde al Área Biomédica; se imparte en el primer año de la Carrera de Medicina y proporciona las bases para entender la Fisiología, la Farmacología, la Patología, entre otras materias; sin embargo, es considerada por los médicos como algo complejo y sin relevancia para su quehacer cotidiano, además de que los métodos de enseñanza empleados en la mayoría de las Escuelas y Facultades de Medicina en México son muy teóricos y están prácticamente alejados del ámbito médico. Por este motivo, la Bioquímica "necesita ser enseñada y aprendida efectivamente en el contexto de la enfermedad o de un problema médico para facilitar la transferencia del conocimiento en términos de diagnóstico y tratamiento de los pacientes, una vez que los alumnos se hayan graduado y ejerzan en la comunidad".^{2,3} Esto ha llevado a buscar estrategias alternativas que permitan su aprendizaje de manera autorregulada,^{4,6} así como la organización e integración de la información, a fin de relacionar los aspectos básicos de la Bioquímica Clínica con los problemas médicos.^{7,8} Una manera de lograrlo es por el uso de escenarios clínicos, que ha mostrado ser una estrategia adecuada para la enseñanza de otras ciencias básicas, pero que en nuestro país y en nuestra Facultad no se ha empleado específicamente en el caso de la Bioquímica, además de la resistencia de los profesores para cambiar los métodos tradicionales de enseñanza. De ahí, que el objetivo de nuestro trabajo sea comparar el aprendizaje de algunos temas del programa de Bioquímica y Biología Molecular, adquirido a través

del uso de escenarios clínicos tipo aprendizaje basado en problemas (ABP),^{8,9} mapas conceptuales¹⁰ y la elaboración de juegos, contra el aprendizaje adquirido por un método tradicional (conferencia de parte del profesor sin participación activa del estudiante).

Método

En el Departamento de Bioquímica de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) se buscan estrategias que faciliten la adquisición de conocimientos de la asignatura de Bioquímica y Biología Molecular, y muestren su aplicación en la solución de problemas médicos prevalentes en nuestra sociedad. Con este fin nuestro grupo ha diseñado y puesto en práctica una serie de ejercicios basados en escenarios clínicos tipo ABP,¹⁰ que les permitan a los estudiantes alcanzar esta meta.

El trabajo que reportamos corresponde a los resultados obtenidos en el primer ejercicio que se realizó en la Facultad buscando aplicar el nuevo Plan de Estudios, que incorporaba competencias. Es un estudio piloto (de investigación educativa) de tipo cuasiexperimental, cuyo diseño fue de grupos estáticos, con grupo control no equivalente.¹¹

Individuos

Se trabajó con seis grupos estáticos de estudiantes de primer ingreso de la generación 2011-0, la primera en la que se aplicó el Plan de Estudios 2010¹²: tres grupos de intervención y tres grupos controles. Los grupos de intervención se parearon con grupos con los mismos horarios (los alumnos escogen el horario de acuerdo con las calificaciones obtenidas en el examen diagnóstico que aplica la Secretaría General de la Facultad al ingreso a la Carrera y, por lo tanto, podría considerarse que serían homogéneos tanto al interior como entre los del grupos pareados). Asimismo, se escogieron a los dos grupos del Programa de Alta Exigencia Académica (PAEA), ya que eran seleccionados por obtener los mejores promedios en el examen diagnóstico y en los que, desde su implantación en la Facultad, se han efectuado varios de los cambios que se planea

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3474602>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3474602>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)